

Un producto de ©Guadaltel, S.A.

Manual de Instalación

Versión: 0104

ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Objeto

El propósito del presente documento es el de proporcionar la información necesaria para el despliegue y configuración del componente Trew@SIG.

1.2 Alcance

Este documento contiene una descripción del sistema, los recursos hardware y software necesarios así como una descripción del proceso de compilación, configuración, instalación y verificación de cada uno de los componentes que lo forman.

Este documento va dirigido al personal técnico encargado de la realización de la instalación de este sistema en cualquiera de los entornos disponibles en su organización.

2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

2.1 Antecedentes y descripción funcional del sistema

2.2 Componentes fundamentales

En la siguiente figura, se muestra la arquitectura del sistema:

A continuación se listan los principales módulos del sistema, incluyendo una pequeña descripción de cada uno de ellos:

Módulo	Descripción
Repositorio de datos Trew@SIG (Oracle) **<<BD>>** **TREWASIG**	Base de datos Trew@SIG. En los apartados de este manual, se pueden encontrar las indicaciones de configuración de la base de datos. ***Versión 0.0.4***
Servidor de mapas **<<MapServer>>** ***geostrewasig.war***	Servidor de mapas Geoserver configurado sobre capa de ejemplo que se distribuye en la base de datos de Trew@SIG. El ejemplo de uso de Trew@SIG está montado de manera que se apunta al servicio que se provee sobre la capa de ejemplo. ***Geoserver – versión 2.0.2***
Herramienta de administración **<<Web App>>** **trewasigadm.war**	Herramienta de administración Trew@SIG que permite realizar la configuración de mapas y herramientas asociadas a geoperfiles. ***Versión 2.1.5***
Visualizador Web Trew@SIG **<<Web App>>** ***trewasig.war***	Visualizador web de Trew@SIG. ***Versión 2.1.6***
APIs de acceso **<<API>>** **trewasigcore.jar** **trewasigapiui.jar** **trewasigapiadm.jar**	Conjunto de apis de acceso de las que tiran los componentes ***trewasig*** y ***trewasigadm*** para el acceso a la base de datos Trew@SIG y utilidades sig varias. **trewasigcore.jar** — ***Versión 2.1.4*** **trewasigapiui.jar** — ***Versión 2.1.5*** **trewasigapiadm.jar** — ***Versión 2.1.5***
Aplicación de ejemplo **<<Web App>>** ***trewasig_agenda.war***	Aplicación de ejemplo que integra Trew@SIG con el componente de workflow Trew@.

2.3 Relación con otros sistemas

A continuación, se describen otros sistemas con los que se relaciona el sistema objeto de este documento y se describen dichas relaciones.

Sistema	Relación
Servicios externos	Trew@SIG consume servicios externos que son configurados desde la herramienta de administración y desde código. Entre estos servicios por defecto se incluyen: • Servicios WMS. ***(Configuración herramienta administración)*** Aunque estos servicios son externos, es importante conocer esta relación puesto que de su disponibilidad depende el correcto funcionamiento de algunas herramientas.
Trew@	Trew@SIG debe ser configurado con un Trew@ para poder integrarse dentro de tareas en procedimientos administrativos definidos a través dicho WorkFlow. ***Se recomienda el uso de Trew@ 1.5.*** Nota: Este requisito es necesario únicamente para el caso de integración Trew@SIG con administración electrónica. En caso contrario, Trew@SIG puede actuar como una plataforma SIG de forma exclusiva sin integración con administración electrónica.

3 RECURSOS HARDWARE

3.1 Servidores

Seguidamente se detallan los requisitos hardware para los servidores necesarios para la implantación del sistema:

Servidor de aplicaciones: Tomcat 6		
Dato	**Valor mínimo**	**Valor recomendado**
Procesador	Intel(R) Xeon(R) CPU E5405 @2.00GHz	>>
Memoria RAM	3.00 GB	>>
Tamaño Almacenamiento	7,7 GB	>>

3.2 Estaciones cliente

N/A

3.3 Conectividad

N/A

3.4 Restricciones

N/A

4 RECURSOS SOFTWARE

4.1 Matriz de certificación

Seguidamente se recoge la compatibilidad del sistema con las distintas versiones de software base y componentes externos utilizados.

Elemento	Versión (es) Soportada (s)
JDK	JDK 1.6.x
Tomcat	6.x.x
Maven	2.2.1
Oracle	10g Enterprise Edition
PostgreSQL	8.3 y 8.4
Geoserver	2.0.2 (El uso del geoserver se realiza a modo de integración ejemplo)
Navegadores	Internet Explorer 7 y 8 Mozilla Firefox 3.0.x, 3.5.x y 3.6.x

4.2 Requisitos de otros sistemas

N/A

5 INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE BASE

A continuación, se resumen los pasos necesarios para la instalación y configuración del sofware base. Entendemos por software base, aquel del que depende diréctamente el sistema para su correcta compilación, instalación y funcionamiento.

JDK		
Descripción	Java Development Kit	
Localización	Pagina web del fabricante para su descarga: http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html	
Procedimiento de instalación		
Paso 1	Los pasos necesarios para la instalacion de este componente se detallan en la pagina web del fabricante: http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/index-137561.html	
Procedimiento de configuración		
Paso 1	Los pasos necesarios para la configuracion del JDK se detallan en la pagina web del fabricante: http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/system-configurations-135212.html	
Parámetros a configurar		
Parámetro 1		

Tomcat	
Descripción	Servidor de aplicaciones
Localización	Pagina web del fabricante para su descarga: http://tomcat.apache.org/download-60.cgi
Procedimiento de instalación	
Paso 1	Los pasos necesarios para la instalacion del servidor de aplicaciones se detallan en la pagina web del fabricante: http://tomcat.apache.org/tomcat-6.0-doc/setup.html

Procedimiento de configuración		
Paso 1	Los pasos necesarios para la configuracion de este componente se detallan en la pagina web del fabricante: http://tomcat.apache.org/tomcat-6.0-doc/config/index.html	
Parámetros a configurar		
Parámetro 1	Se deben incluir las siguientes librerías en la carpeta common/lib de Tomcat: • postgresql-8.3-603.jdbc3.jar • ojdbc14-10.1.0.5.0.jar Las librerías de postgres y oracle deben ser copiadas al common\lib del apache-tomcat de forma que se puedan cargar de inicio.	

Maven		
Descripción	Herramienta para la gestión y construcción de proyectos java.	
Localización	Pagina web del fabricante para su descarga: http://maven.apache.org/download.html	
Procedimiento de instalación		
Paso 1	Los pasos necesarios para la instalación de este componente se detallan en la pagina web del fabricante: http://maven.apache.org/download.html	
Procedimiento de configuración		
Paso 1	Los pasos necesarios para la configuración de la herramienta Maven se detallan en la pagina web del fabricante: http://maven.apache.org/settings.html	
Parámetros a configurar		
Parámetro 1		

Oracle	
Descripción	Sistema gestor de base de datos.

Localización	Soporte Corporativo de la organización de implantación.	
Procedimiento de instalación		
Paso 1	Soporte Corporativo de la organización de implantación.	
Procedimiento de configuración		
Paso 1	-	
Parámetros a configurar		
Parámetro 1		

Trew@ 1.5		
Descripción	Motor de tramitación Trew@ 1.5	
Localización	Soporte organismo instalador.	
Procedimiento de instalación		
Paso 1	Soporte organismo instalador.	
Procedimiento de configuración		
Paso 1	-	
Parámetros a configurar		
Parámetro 1		

6 CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

6.1 Configuración del sistema

Seguidamente, se detallan las tareas de configuración que se deberán llevar a cabo durante la implantación del sistema.

Tal como hemos indicado anteriormente, la aplicación está compuesta de varios módulos cuya configuración vamos a tratar por separado.

6.1.1 Configuración de geostrewasig

Configuración : geostrewasig	
Efecto	Configuración de los almacenes de datos de geostrewasig.
Fase	Configuración final después del despliegue.
Ubicación	Se modificará a través de la pantalla de administración de geoserver. http://<url_despliegue>/geostrewasig

Paso	Descripción
1º	Asegurar que la aplicación está correctamente desplegada.(Se entrega aplicativo ***geostrewasig.war***)
2º	**Geostrewasig** se entrega con la configuración de mapas ya preparada de forma que únicamente se tendría que asegurar la correcta conexión con la base de datos de Oracle. Los parámetros principales de configuración son: ***Usuario administrador*** = admin ***Clave de acceso de administrador*** = geoserver El administrador del sistema, podrá no obstante modificar la clave de acceso a Geoserver accediendo al archivo GEOSERVER_DATA_DIR/security/users.properties. Entrar a la pantalla de administración de geoserver: http://<url_despliegue>/geostrewasig En geostrewasig hay definido un almacén de datos: • **TREWASIG** → Almacén de datos con información espacial del origen Oracle.

	Se debe modificar el almacén de datos que apunta a la base de datos de oracle de forma que apunte a la base de datos correcta que se haya desplegado. Para esto, una vez iniciado Geoserver, se procederá a realizar los siguientes pasos desde la aplicación de administración de geoserver: ***a).- Acceder a Datos/Almacenes de datos*** b).- Seleccionar el almacén de datos "TREWASIG". c).- Se abrirá la ventana de configuración del almacén de datos donde se actualizará la siguiente información. - Asegurar que el origen de datos permanece como ***HABILITADO***. host = <ip_máquina oracle> port = 1521 schema = TREWASIGCMG (Esquema propietario. Indicar según se haya definido en el despliegue de la base de datos). user = TREWASIGCMTTO (Usuario de Mantenimiento. Indicar según se haya definido en el despliegue de la base de datos) passwd = <-----> (Indicar según se haya definido en el despliegue de la base de datos) máx connections = 10 min connections = 1 d).- Guardar cambios. e).- Editar la capa S2_GEOEXP del espacio de trabajo trewasig. Opcion Datos\Capas y pulsar sobre el nombre de la capa S2_GEOEXP. f).- En las propiedades de la capa, refrescar la información referente a Encuadres, pulsando los enlaces "Calcular desde los datos" y "Calcular desde el encuadre nativo". g) Asegurar que la capa permanece como HABILITADA. Pestaña Publicación, opción Habilitado. h).- Una vez refrescados los datos, Guardar los cambios y salir.
3º	Salir de la ventana de administración.

6.1.2 Configuración de la API Trew@SIGAPIUi

Configuración : Trew@SIGAPIUi	
Efecto	Se establecen los parámetros de configuración del aplicativo de administración de Trew@SIG.
Fase	Configuración final después del despliegue.
Ubicación	[En la raíz del jar]/trapisiguiConfig.properties [En la raíz del jar]/log4j.xml

Paso	Descripción
1º	Asegurar que la aplicación está correctamente desplegada y que el servidor de aplicaciones está parado.
2º	***Nota***: Si la compilación se realizó usando los perfiles, este fichero estará ya configurado. Únicamente tendrá que verificar que los valores son correctos. Abrir el archivo de configuración [En la raíz del jar]/trapisiguiConfig.properties y editar los siguientes valores: ***Consultar Anexo I: trapisiguiConfig.properties***
3º	Guardar el archivo.
4º	***Nota***: Si la compilación se realizó usando los perfiles, este fichero estará ya configurado. Únicamente tendrá que verificar que los valores son correctos. Abrir el archivo de configuración [En la raíz del jar]/log4j.xml y editar los siguientes valores: ***Consultar Anexo II: log4j.xml***
5º	Guardar el archivo.

6.1.3 Configuración de la API Trew@SIGAPIAdm

Configuración : Trew@SIGAPIAdm	
Efecto	Se establecen los parámetros de configuración del aplicativo de administración de Trew@SIG.
Fase	Configuración final después del despliegue.
Ubicación	[En la raíz del jar]/META-INF/persistence.xml [En la raíz del jar]/log4j.xml

Paso	Descripción
1º	Asegurar que la aplicación está correctamente desplegada y que el servidor de aplicaciones está parado.
2º	***Nota***: Si la compilación se realizó usando los perfiles, este fichero estará ya configurado. Únicamente tendrá que verificar que los valores son correctos. Abrir el archivo de configuración [En la raíz del jar]/persistence.xml y editar los siguientes valores: ***Consultar -Anexo III: persistence.xml***
3º	Guardar el archivo.
4º	***Nota***: Si la compilación se realizó usando los perfiles, este fichero estará ya configurado. Únicamente tendrá que verificar que los valores son correctos. Abrir el archivo de configuración [En la raíz del jar]/log4j.xml y editar los siguientes valores: ***Consultar Anexo II: log4j.xml***
5º	Guardar el archivo.

6.1.4 Configuración de la API Trew@SIGAPICore

Configuración : Trew@SIGAPICore	
Efecto	Se establecen los parámetros de configuración del aplicativo de administración de Trew@SIG.
Fase	Configuración final después del despliegue.
Ubicación	[En la raíz del jar]/configuracion.properties [En la raíz del jar]/log4j.xml

Paso	Descripción
1º	Asegurar que la aplicación está correctamente desplegada y que el servidor de aplicaciones está parado.
2º	***Nota***: Si la compilación se realizó usando los perfiles, este fichero estará ya configurado. Únicamente tendrá que verificar que los valores son correctos. Abrir el archivo de configuración [En la raíz del jar]/configuracion.properties y editar los siguientes valores: ***Consultar Anexo IV: configuracion.properties***
3º	Guardar el archivo.
4º	***Nota***: Si la compilación se realizó usando los perfiles, este fichero estará ya configurado. Únicamente tendrá que verificar que los valores son correctos. Abrir el archivo de configuración [En la raíz del jar]/log4j.xml y editar los siguientes valores: ***Consultar Anexo II: log4j.xml***
5º	Guardar el archivo.

6.1.5 Configuración del visualizador web de Trew@SIG

Configuración : Visualizador web de Trew@SIG	
Efecto	Se establecen los parámetros de configuración del visualizador web.
Fase	Configuración final después del despliegue.
Ubicación	$ruta_Tomcat/webapps/trewasig/WEB-INF/classes/trewasigConfig.properties $ruta_Tomcat/webapps/trewasig/WEB-INF/classes/log4j.xml $ruta_Tomcat/webapps/trewasig/META-INF/context.xml

Paso	Descripción
1º	Asegurar que la aplicación está correctamente desplegada y que el servidor de aplicaciones está parado.
2º	***Nota***: Si la compilación se realizó usando los perfiles, este fichero estará ya configurado. Únicamente tendrá que verificar que los valores son correctos. Abrir el archivo de configuración $ruta_Tomcat/webapps/trewasig/WEB-INF/classes/trewasigConfig.properties y editar los siguientes valores: ***Consultar Anexo V: trewasigConfig.properties***
3º	Guardar el archivo.
4º	***Nota***: Si la compilación se realizó usando los perfiles, este fichero estará ya configurado. Únicamente tendrá que verificar que los valores son correctos. Abrir el archivo de configuración $ruta_Tomcat/webapps/trewasig/WEB-INF/classes/log4j.xml y editar los siguientes valores: ***Consultar Anexo II: log4j.xml***
5º	Guardar el archivo.
6º	***Nota***: Si la compilación se realizó usando los perfiles, este fichero estará ya configurado. Únicamente tendrá que verificar que los valores son correctos. Abrir el archivo de configuración $ruta_Tomcat/webapps/trewasigadm/META-INF/context.xml y editar los siguientes valores: ***Consultar Anexo VI: context.xml***

7º	Guardar el archivo.

6.1.6 Configuración del administrador de Trew@SIG

Configuración : Trew@SIGAdm	
Efecto	Se establecen los parámetros de configuración de la administración.
Fase	Configuración final después del despliegue.
Ubicación	$ruta_Tomcat/webapps/trewasigadm/WEB-INF/classes/trewasigadmConfig.properties $ruta_Tomcat/webapps/trewasigadm/WEB-INF/classes/log4j.xml $ruta_Tomcat/webapps/trewasigadm/META-INF/context.xml $ruta_Tomcat/webapps/trewasigadm/WEB-INF/classes/trewa/conf/trewaconf.properties

Paso	Descripción
1º	Asegurar que la aplicación está correctamente desplegada y que el servidor de aplicaciones está parado.
2º	***Nota***: Si la compilación se realizó usando los perfiles, este fichero estará ya configurado. Únicamente tendrá que verificar que los valores son correctos. Abrir el archivo de configuración $ruta_Tomcat/webapps/trewasigadm/WEB-INF/classes/trewasigadmConfig.properties y editar los siguientes valores: ***Consultar Anexo VII: trewasigadmConfig.properties***
3º	Guardar el archivo.
4º	***Nota***: Si la compilación se realizó usando los perfiles, este fichero estará ya configurado. Únicamente tendrá que verificar que los valores son correctos. Abrir el archivo de configuración $ruta_Tomcat/webapps/trewasigadm/WEB-INF/classes/log4j.xml y editar los siguientes valores: ***Consultar Anexo II: log4j.xml***
5º	Guardar el archivo.
6º	***Nota***: Si la compilación se realizó usando los perfiles, este fichero estará ya configurado. Únicamente tendrá que verificar que los valores son correctos.

	Abrir el archivo de configuración $ruta_Tomcat/webapps/trewasigadm/META-INF/context.xml y editar los siguientes valores: ***Consultar Anexo VI: context.xml***
7º	Guardar el archivo.
8º	***Nota***: Si la compilación se realizó usando los perfiles, este fichero estará ya configurado. Únicamente tendrá que verificar que los valores son correctos. Abrir el archivo de configuración $ruta_Tomcat/webapps/trewasigadm/WEB-INF/classes/trewa/conf/trewaconf.properties y editar los siguientes valores: ***Consultar Anexo VIII: trewaconf.properties***
9º	Guardar el archivo.

6.1.7 Configuración aplicación ejemplo de integración

Configuración : Agenda Trew@SIG	
Efecto	Se establecen los parámetros de configuración del cliente de la agenda.
Fase	Configuración final después del despliegue.
Ubicación	Fichero $ruta_Tomcat/webapps/trewasig_agenda/WEB-INF/classes/tsAgenda.properties Fichero $ruta_Tomcat/webapps/trewasig_agenda/WEB-INF/classes/log4j.properties
Paso	**Descripción**
1º	Asegurar que la aplicación está correctamente desplegada y que el servidor de aplicaciones está parado.
2º	***Nota***: Si la compilación se realizó usando los perfiles, este fichero estará ya configurado. Únicamente tendrá que verificar que los valores son correctos. Abrir el archivo de configuración $ruta_Tomcat/webapps/trewasig_agenda/WEB-INF/classes/tsAgenda.properties y editar los siguientes valores: ***Consultar Anexo IX: tsAgenda.properties***
3º	Guardar el archivo.
4º	***Nota***: Si la compilación se realizó usando los perfiles, este fichero estará ya configurado. Únicamente tendrá que verificar que los valores son correctos. Abrir el archivo de configuración $ruta_Tomcat/webapps/trewasig_agenda/WEB-INF/classes/log4j.properties y editar los siguientes valores: ***Consultar Anexo X: log4j.properties***
5º	Guardar el archivo.

6.2 Configuración de otros sistemas

N/A

7 COMPILACIÓN DEL SISTEMA

En este apartado se describen todos los requisitos existentes y las tareas a realizar para la correcta compilación del sistema.

De este modo obtendremos los archivos desplegables para ejecutar la aplicación. Estos archivos serán tres, con extensión .war:

- trewasig.war

- trewasigadm.war

- trewasig_agenda.war

Dentro de estos wars ya están contenidas las librerías y API's necesarias (archivos .jar)

7.1 Compilación del visualizador web trewasig

Requisitos de compilación : Visualizador web	
Requisito	**Descripción**
Ubicación Fuentes	Los fuentes se encuentran disponibles en la siguiente URL: http://163.247.57.117/trewasig_RepositorioSoftwareLibre_Chile
Configuración I	Una vez descargados los fuentes se debe realizar la configuración de los perfiles Maven. 1. Seleccionar el perfil con el que se quiere realizar la compilación. Los perfiles disponibles son: • Perfil 'guadaltel-***pruebas***', ubicado en: [ubicacion_fuentes]/trewasig/src/main/filters/guadaltel-pruebas.properties • Perfil 'guadaltel-***preproduccion***', ubicado en: [ubicacion_fuentes]/trewasig/src/main/filters/guadaltel-preproduccion.properties • Perfil 'guadaltel-***produccion***', ubicado en: [ubicacion_fuentes]/trewasig/src/main/filters/guadaltel-produccion.properties 2. Configurar el perfil elegido. En él, se deben configurar los parámetros expuestos en el apartado anterior. ***Nota:*** Es posible saltar este paso de configuración y compilar la aplicación sin el uso de perfiles. En un paso posterior de la implantación, en la configuración final, es posible

	realizarlo. ***Nota:*** En el interior de cada uno de los perfiles se encuentra la descripción de los parámetros a rellenar.
Repositorio I	Todas los repositorios utilizados están especificados en el fichero pom.xml del proyecto. Este fichero está ubicado en: [ubicacion_fuentes]/trewasig/pom.xml
Dependencia I	Todas las dependencias del sistema están especificadas en el fichero pom.xml del proyecto. Este fichero está ubicado en: [ubicacion_fuentes]/trewasig/pom.xml
Producto final	War del visualizador web de Trew@SIG.

Procedimiento de compilación : Visualizador web de Trew@SIG	
Paso	**Descripción**
I	Acceder a la ubicación de los fuentes del Visualizador web de Trew@SIG
2	La compilación se puede realizar de dos maneras diferentes. Estas son: 1. Compilación con el perfil previamente configurado. Ejecutar el siguiente comando maven desde el directorio del proyecto: mvn clean package -P <nombre_perfil> 2. Compilación sin perfil. Ejecutar el siguiente comando maven desde el directorio del proyecto: mvn clean package El resultado, en ambos caso, será el war del cliente. Este war estará disponible en la carpeta [ubicacion_fuentes]/trewasig/target/trewasig-<version>.war

3	Guardar el war en una carpeta para su posterior instalación descrita en el punto 8.-INSTALACIÓN DEL SISTEMA, de este mismo documento.

7.2 Compilación de trewasigadm

Requisitos de compilación : trewasigadm	
Requisito	**Descripción**
Ubicación Fuentes	Los fuentes se encuentran disponibles en la siguiente URL: http://163.247.57.117/trewasig_RepositorioSoftwareLibre_Chile
Configuración I	Una vez descargados los fuentes se debe realizar la configuración de los perfiles Maven. 1. Seleccionar el perfil con el que se quiere realizar la compilación. Los perfiles disponibles son **(*)**: • Perfil 'guadaltel-***pruebas***', ubicado en: [ubicacion_fuentes]/trewasigadm/src/main/filters/guadaltel-pruebas.properties • Perfil 'guadaltel-***preproduccion***', ubicado en: [ubicacion_fuentes]/trewasigadm/src/main/filters/guadaltel-preproduccion.properties • Perfil 'guadaltel-***produccion***', ubicado en: [ubicacion_fuentes]/trewasigadm/src/main/filters/guadaltel-produccion.properties 2. Configurar el perfil elegido. En él, se deben configurar los parámetros expuestos en el apartado anterior. ***Nota:*** Es posible saltar este paso de configuración y compilar la aplicación sin el uso de perfiles. En un paso posterior de la implantación, en la configuración final, es posible realizarlo. ***Nota:*** En el interior de cada uno de los perfiles se encuentra la descripción de los parámetros a rellenar.
Repositorio I	Todas los repositorios utilizados están especificados en el fichero pom.xml del proyecto. Este fichero está ubicado en: [ubicacion_fuentes]/trewasigadm/pom.xml
Dependencia I	Todas las dependencias del sistema están especificadas en el fichero pom.xml del proyecto. Este fichero está ubicado en:

	[ubicacion_fuentes]/trewasigadm/pom.xml
Producto final	War de la administración Trew@SIG.

Procedimiento de compilación : trewasigadm	
Paso	**Descripción**
1	Acceder a la ubicación de los fuentes de trewasigadm
.2	La compilación se puede realizar de dos maneras diferentes. Estas son: 1. Compilación con el perfil previamente configurado. Ejecutar el siguiente comando maven desde el directorio del proyecto: mvn clean package -P <nombre_perfil> 2. Compilación sin el uso de perfil. Ejecutar el siguiente comando maven desde el directorio del proyecto: mvn clean package El resultado, en ambos caso, será el war del servicio. Este war estará disponible en la carpeta [ubicacion_fuentes_compilados]/trewasigadm/target/trewasigadm-<version>.war
3	Guardar el war en una carpeta para su posterior instalación descrita en el apartado 8.-INSTALACIÓN DEL SISTEMA, de este documento.

7.3 Compilación de aplicación ejemplo de integración

Requisitos de compilación : Agenda Trew@SIG	
Requisito	**Descripción**
Ubicación Fuentes	Los fuentes se encuentran disponibles en la siguiente URL: http://163.247.57.117/trewasig_RepositorioSoftwareLibre_Chile

Configuración 1	Una vez descargados los fuentes se debe realizar la configuración de los perfiles Maven. 1. Seleccionar el perfil con el que se quiere realizar la compilación. Los perfiles disponibles son **(*)**: • Perfil 'guadaltel-***pruebas***', ubicado en: [ubicacion_fuentes]/trewasig_agenda/src/main/filters /guadaltel-pruebas.properties • Perfil 'guadaltel-***preproduccion***', ubicado en: [ubicacion_fuentes]/trewasig_agenda/src/main/filters /guadaltel-preproduccion.properties • Perfil 'guadaltel-***produccion***', ubicado en: [ubicacion_fuentes]/trewasig_agenda/src/main/filters /guadaltel-produccion.properties 2. Configurar el perfil elegido. En él, se deben configurar los parámetros expuestos en el apartado anterior. ***Nota:*** Es posible saltar este paso de configuración y compilar la aplicación sin el uso de perfiles. En un paso posterior de la implantación, en la configuración final, es posible realizarlo. ***Nota:*** En el interior de cada uno de los perfiles se encuentra la descripción de los parámetros a rellenar.
Repositorio 1	Todas los repositorios utilizados están especificados en el fichero pom.xml del proyecto. Este fichero está ubicado en: [ubicacion_fuentes]/trewasig_agenda/pom.xml
Dependencia 1	Todas las dependencias del sistema están especificadas en el fichero pom.xml del proyecto. Este fichero está ubicado en: [ubicacion_fuentes]/trewasig_agenda/pom.xml
Producto final	War de la Agenda Trew@SIG.

Procedimiento de compilación : Agenda Trew@SIG	
Paso	**Descripción**
1	Acceder a la ubicación de los fuentes de la Agenda Trew@SIG
2	La compilación se puede realizar de dos maneras diferentes. Estas son: 1. Compilación con el perfil previamente configurado.

	Ejecutar el siguiente comando maven desde el directorio del proyecto: mvn clean package -P <nombre_perfil> 2. Compilación sin perfil. Ejecutar el siguiente comando maven desde el directorio del proyecto: mvn clean package El resultado, en ambos caso, será el war del cliente. Este war estará disponible en la carpeta [ubicacion_fuentes]/trewasig_agenda/target/trewasig_agenda-<version>.war
3	Guardar el war en una carpeta para su posterior instalación descrita en el punto 8.-INSTALACIÓN DEL SISTEMA, de este mismo documento.

8 INSTALACIÓN DEL SISTEMA

8.1 Requisitos previos

Para iniciar el proceso de instalación del sistema se debe comprobar que se cumplen los siguientes requerimientos previos:

- Correcta instalación del software base descrito en el apartado 5 INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE BASE.
- Disponer de los script de la base de datos.
- Disponer del archivo geostrewasig.war.
- Correcta compilación del servicio del visualizador de Trew@SIG y/o disponer del archivo trewasig.war. Este paso se describió en el apartado 7.1 Compilación de trewasig de este documento.
- Correcta compilación del servicio del administrador de Trew@SIG y/o disponer del archivo trewasigadm.war. Este paso se describió en el apartado 7.2 Compilación de trewasigadm de este documento.
- Correcta compilación del ejemplo de integración y/o disponer del archivo trewasig_agenda.war. Este paso se describió en el apartado 7.3 Compilación de aplicación ejemplo de integración de este documento.

8.2 Procedimiento de instalación

8.2.1 Configuración Sistema Trew@ - TREWASIG

En caso de enlazar con el componente de tramitación Trew@, se deberá realizar la siguiente configuración a través de las pantallas de administración de dicho componente:

Procedimiento de instalación Trew@	
Paso 1	
Tipo	Instalación de la base de datos de Trew@ según 5 INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE BASE.
Componente	Base de datos ***TREW@ 1.5***

Procedimiento de configuración Trew@	
Paso 1	
Tipo	Creación de usuarios ADM y CNX

Componente	**Base de datos *TREW@ 1.5***
Permisos	Permisos administrador
Descripción	Crear usuarios ADM y CNX para acceso a Trew@ el sistema TREWASIG.

Procedimiento configuración sistema TREWASIG.	
Paso I	
Tipo	Configuración del sistema TREWASIG
Componente	Trew@ - TrewaAdm Pantallas de administración.
Permisos	Administrador
Paso	**Descripción**
1º	**Entrando en las pantallas de adminsitración de Trew@ como usuario administrador se realizarán las siguientes acciones:** Crear sistema **TREWASIG.**
2º	**Definir usuarios que harán uso del sistema:** Se definirán inicialmente los siguientes usuarios del sistema a revisar por el administrador del sistema: TSUSU1 – Usuario 1 TSUSU2 – Usuario 2 NOTA: usar nomenclatura según administración del sistema.
3º	***Definición de procedimiento.*** • Crear Tipo de expediente EJEMPL_TS - Expedientes de ejemplo para Trew@SIG • Se procederá a subir el procedimiento suministrado: *TS_EjemploSimple_Edicion_y_Consulta.xml* ***Para este procedimiento vienen definidos los siguientes perfiles de usuario:*** • ***TS_CONSULTA*** ***PERFIL DE USUARIO PARA CONSULTA DE CARTOGRAFÍA.***

	• ***TS_EDICION PERFIL DE USUARIO PARA EDICIÓN DE CARTOGRAFÍA.*** • ***Asegurar creación de versión para el procedimiento subido: EJEMPLO INTEGRACIÓN TREW@SIG / EJEMPLO INTEGRACIÓN TREW@SIG / TRSIG_EXAM - EJEMPLO INTEGRACIÓN TREW@SIG***
4º	*Asociación de perfiles a los usuarios generados.* ***Se asociarán los siguientes perfiles a los usuarios generados:*** • ***TSUSU1*** = TR_R_USUARIO ***y TS_CONSULTA*** • ***TSUSU2 = TR_R_USUARIO y TS_EDITOR***

8.2.2 Instalación de la base de datos de Trew@SIG.

8.2.2.1 Origen de datos Oracle

Procedimiento de instalación	
Paso 1	
Tipo	Instalación de la base de datos de Trew@SIG en Oracle.
Componente	Base de datos. Se proporcionan los siguientes scripts: • ***00_TS_aplicacion_roles.sql*** • ***01_TS_aplicacion_tablas.sql*** • ***02_TS_aplicacion_constraints.sql*** • ***03_TS_aplicacion_indices.sql*** • ***04_TS_aplicacion_secuencias.sql*** • ***05_TS_aplicacion_triggers.sql*** • ***06_1_TS_aplicacion_sinonimos_TREWASIGCCONS.sql*** • ***06_2_TS_aplicacion_sinonimos_TREWASIGCMTTO.sql*** • ***06_3_TS_aplicacion_sinonimos_TREWASIGCCNX.sql*** • ***07_TS_aplicacion_procedimientos.sql*** • ***08_TS_aplicacion_grants.sql***

	• ***09_TS_aplicacion_comentarios.sql*** • ***10_TS_aplicacion_inserts.sql***
Permisos	Administrador
Paso	**Descripción**

1º	**Creación de tablespaces, usuario/esquema y roles en la base de datos de destino.**
	Este paso se corresponde con la ejecución del archivo ***00_TS_aplicacion_roles.sql.***
	NOTA: se debe aplicar el password correspondiente allí donde corresponda.
	La secuencia de sentencias a ejecutar desde, por ejemplo, sqlplus o TOAD sería:
	
	`------------------------------------------------------`
	`--  DDL for create tablespace`
	`------------------------------------------------------`
	
	`create tablespace TB_DATOS_TREWASIG`
	`datafile`
	`'/u01/app/oracle/oradata/nombre_del_servicio/datos_trewasig.00.dbf'`
	`size 128M`
	`autoextend on`
	`next 64M`
	`maxsize 2047M;`
	
	`create tablespace TB_IND_TREWASIG`
	`datafile`
	`'/u01/app/oracle/oradata/nombre_del_servicio/indices_trewasig.00.dbf'`
	`size 128M`
	`autoextend on`
	`next 64M`
	`maxsize 2047M;`
	
	`------------------------------------------------------`
	`--  DDL for create user`
	`------------------------------------------------------`
	
	`create user TREWASIGCMG identified by xxxxx`
	`default tablespace TB_DATOS_TREWASIG`
	`temporary tablespace TEMP`
	`quota unlimited on TB_DATOS_TREWASIG`
	`quota unlimited on TB_IND_TREWASIG;`
	
	`grant create session to TREWASIGCMG;`
	`grant alter session to TREWASIGCMG;`
	`grant alter user to TREWASIGCMG;`

<table>
<tr><td></td><td>

```
grant create table to TREWASIGCMG;
grant create trigger to TREWASIGCMG;
grant create procedure to TREWASIGCMG;
grant create view to TREWASIGCMG;
grant create synonym to TREWASIGCMG;
grant create sequence to TREWASIGCMG;
grant create role to TREWASIGCMG;


create user TREWASIGCMTTO identified by xxxxx
default tablespace TB_DATOS_TREWASIG
temporary tablespace TEMP;

create user TREWASIGCCONS identified by xxxxx
default tablespace TB_DATOS_TREWASIG
temporary tablespace TEMP;

create user TREWASIGCCNX identified by xxxxx
default tablespace TB_DATOS_TREWASIG
temporary tablespace TEMP;


-------------------------------------------------------
--  Creación de roles
-------------------------------------------------------

create role "TRSIGC_ROLE_CONSULTA" NOT IDENTIFIED;
create role "TRSIGC_ROLE_MTTO" NOT IDENTIFIED;

grant create session to TRSIGC_ROLE_CONSULTA;
grant create synonym to TRSIGC_ROLE_CONSULTA;
grant create synonym to TRSIGC_ROLE_MTTO;
grant create session, select any sequence to
"TRSIGC_ROLE_MTTO";

grant "TRSIGC_ROLE_CONSULTA" to TREWASIGCCONS;
grant "TRSIGC_ROLE_CONSULTA" to TREWASIGCMTTO;
grant "TRSIGC_ROLE_MTTO" to TREWASIGCMTTO;
grant "TRSIGC_ROLE_CONSULTA" to TREWASIGCCNX;
```

</td></tr>
<tr><td>2º</td><td>

Verificar que la configuración del idioma sea WE8ISO8859P15 realizando los siguienes pasos:

=> Desde una máquina Windows de escritorio:

- Encontrar la rama del registro que almacena la configuración del OracleHome del cliente 9.2. Para ello, ir a la rama del registro HKEY_LOCAL_MACHINE -> SOFTWARE -> ORACLE y encontrar cuál es el HOME<N> que tiene en su interior una propiedad que sea ORACLE_HOME_NAME cuyo valor sea "ora92". Sea,

</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
por ejemplo, HOME5 dicho valor.

• Abrir la rama de registro correspondiente

• Encontrar la variable NLS_LANG

• Si tiene el valor SPANISH_SPAIN.WE8MSWIN1252, cambiarlo a SPANISH_SPAIN.WE8ISO8859P15.

=> Desde una máquina Linux:

• Comprobar que el valor de la variable de entorno NLS_LANG sea SPANISH_SPAIN.WE8ISO8859P15. En caso negativo, se debería cambiar para realizar la importación.
Para ver su valor se debe ejecutar el siguiente comando:

#env | grep NLS_LANG
NLS_LANG=SPANISH_SPAIN.WE8ISO8859P15

Para modificarlo:
#export
NLS_LANG=SPANISH_SPAIN.WE8ISO8859P15

Nota: La variable de entorno se debe modificar en la sesión en la que se vaya a realizar el import, y afecta únicamente al cliente (no a la base de datos de destino). El valor de la variable NLS_LANG modificado con el comando export no es permanente, por ello, al reiniciar la sesión NLS_LANG mantendrá su valor original.
</td></tr>
<tr><td>3º</td><td>
Ejecutar los scripts por orden desde el 01 hasta el 10.
• 01_TS_aplicacion_tablas.sql
• 02_TS_aplicacion_constraints.sql
• 03_TS_aplicacion_indices.sql
• 04_TS_aplicacion_secuencias.sql
• 05_TS_aplicacion_triggers.sql
• 06_1_TS_aplicacion_sinonimos_TREWASIGCCONS.sql (como usuario TREWASIGCCONS o admin)
• 06_2_TS_aplicacion_sinonimos_TREWASIGCMTTO.sql (como usuario TREWASIGCMTTO o admin)
• 06_3_TS_aplicacion_sinonimos_TREWASIGCCNX.sql (como usuario TREWASIGCCNX o admin)
• 07_TS_aplicacion_procedimientos.sql
• 08_TS_aplicacion_grants.sql
• 09_TS_aplicacion_comentarios.sql
• 10_TS_aplicacion_inserts.sql
</td></tr>
</table>

8.2.3 Instalación de geostrewasig

Nota: Para el correcto funcionamiento de geostrewasig es necesario la previa instalación de la base de datos de Trew@SIG tal y como se describe en el apartado 8.2.2 Instalación de la base de datos de Trew@SIG. de forma que se pueda configurar el acceso a la capa que se provee.
Este punto puede saltarse o sustituirse por el que corresponda en caso de disponer de otro servidor de mapas sobre el que desplegar el servicio.

Procedimiento de instalación	
Paso I	
Tipo	Despliegue del geoserver de ejemplo de trewasig.
Componente	**geostrewasig.war**
Permisos	Permisos usuario tomcat.
Descripción	Se desplegará el war en el servidor de aplicaciones siguiendo el procedimiento habitual. Posteriormente y para completar la instalación, se deberá realizar la configuración del geoserver, ejecutando los pasos descritos en la tabla 'Configuración : geostrewasig' del apartado 6.1.1 Configuración de geostrewasig . ***Nota:*** Para optimizar el rendimiento de geoserver en entornos de producción se aconseja llevar a cabo las recomendaciones establecidas por los desarrolladores y que se describen en el ANEXO. Afinamiento de Geoserver en entornos de producción

8.2.4 Instalación de la herramienta de administración de Trew@SIG.

Nota: Para el correcto funcionamiento de la herramienta de administración de Trew@SIG es necesario la previa instalación de los componentes especificados en los apartados anteriores:

- ✔ 8.2.2 Instalación de la base de datos de Trew@SIG.
- ✔ Instalación de base de datos Trew@. En caso de hacer uso del componente de tramitación.
- ✔ 8.2.3 Instalación de geostrewasig u otro servidor de mapas.

Procedimiento de instalación

Paso I	
Tipo	Despliegue del war de la herramienta de administración de Trew@SIG en el servidor de aplicaciones.
Componente	**trewasigadm.war**
Permisos	Permisos usuario tomcat.
Descripción	Se desplegará el war en el servidor de aplicaciones siguiendo el procedimiento habitual. Posteriormente y para completar la instalación, se deberá realizar la configuración del cliente, ejecutando los pasos descritos en la tabla 'Configuración : Herramienta de administración' del apartado 6.1.6.-Configuración del administrador de Trew@SIG.

8.2.5 Instalación del visualizador web de Trew@SIG.

Nota: Para el correcto funcionamiento del visualizador web de Trew@SIG es necesario la previa instalación de los componentes especificados en los apartados anteriores:

- ✔ 8.2.2 Instalación de la base de datos de Trew@SIG.
- ✔ 8.2.3 Instalación de geostrewasig u otro servidor de mapas.
- ✔ 8.2.4 Instalación de la herramienta de administración de Trew@SIG.

Procedimiento de instalación	
Paso I	
Tipo	Despliegue del war del visualizador web de Trew@SIG en el servidor de aplicaciones.
Componente	**trewasig.war**
Permisos	Permisos usuario tomcat.
Descripción	Se desplegará el war en el servidor de aplicaciones siguiendo el procedimiento habitual. Posteriormente y para completar la instalación, se deberá realizar la configuración del cliente, ejecutando los pasos descritos en la tabla 'Configuración : Visualizador web de Trew@SIG' del apartado 6.1.5 Configuración del visualizador web de Trew@SIG.

8.2.6 Instalación de la aplicación ejemplo trewasig_agenda

Nota: Para el correcto funcionamiento de la aplicación de ejemplo de integración de Trew@SIG es necesario la previa instalación de los componentes especificados en los apartados anteriores:

- 8.2.2 Instalación de la base de datos de Trew@SIG.
- 8.2.3 Instalación de geostrewasig u otro servidor de mapas.
- Instalación de base de datos Trew@. En caso de hacer uso del componente de tramitación.
- 8.2.5 Instalación del visualizador web de Trew@SIG.

Procedimiento de instalación	
Paso 1	
Tipo	Despliegue del war de la aplicación de ejemplo de integración de Trew@SIG en el servidor de aplicaciones.
Componente	**trewasig_agenda.war**
Permisos	Permisos usuario tomcat.
Descripción	Se desplegará el war en el servidor de aplicaciones siguiendo el procedimiento habitual. Posteriormente y para completar la instalación, se deberá realizar la configuración del cliente, ejecutando los pasos descritos en la tabla 'Configuración : Aplicación ejemplo de integración Trew@SIG' del apartado 6.1.7.- Configuración aplicación ejemplo de integración.

9 VERIFICACIÓN DEL PROCESO DE INSTALACIÓN

En este apartado se recogen las comprobaciones mínimas que deberán realizarse una vez finalizado el despliegue para asegurar la correcta configuración e instalación del sistema.

9.1 Verificación 1. Base de datos Trew@SIG

Pruebas encaminadas a comprobar el correcto despliegue de la base de datos Trew@SIG.

Verificación 1: Base de datos Trew@SIG	
Prueba 1	

Paso 1:	Sobre algún cliente de Oracle, por ejemplo, TOAD, ejecutar la siguiente consulta como usuario TREWASIGCMTTO.
	`select count(*) from s2_geoexp;`
	`select count(*) from s2_geoprofiles;`

Resultados esperados	
El resultado, será: **1 y 4 respectivamente.**	

9.2 Verificación 2. Servidor de mapas

Pruebas encaminadas a comprobar el correcto despliegue del servidor de mapas.

Verificación 2: geostrewasig	
Prueba 1	
Paso 1:	Ejecutar la siguiente url desde el navegador: http://<url_despliegue>/geostrewasig
Resultados esperados	
El resultado debe ser la pantalla de administración de geoserver:	

GeoServer

admin ••••••••• Recuérdame Identificarse

Servidor
Acerca de GeoServer
Demos
Previsualización de capas

Bienvenido

Este GeoServer pertenece a The ancient geographes INC.

Esta instancia de GeoServer está ejecutando la versión 2.0.2. Para más información por favor contacte con el administrador.

Capacidades del servicio
WCS
1.0.0
1.1.1
WFS
1.0.0
1.1.0
WMS
1.1.1

Prueba 2	
Paso 1:	Desde la aplicación geoserver, acceder a la opciópn "Previsualización de capas"
Resultados esperados	
Comprobar que se muestra la capa trewasig:S2_GEOEXP	

GeoServer

username password Recuérdame Identificarse

Servidor
Acerca de GeoServer
Demos
Previsualización de capas

Previsualización de capas

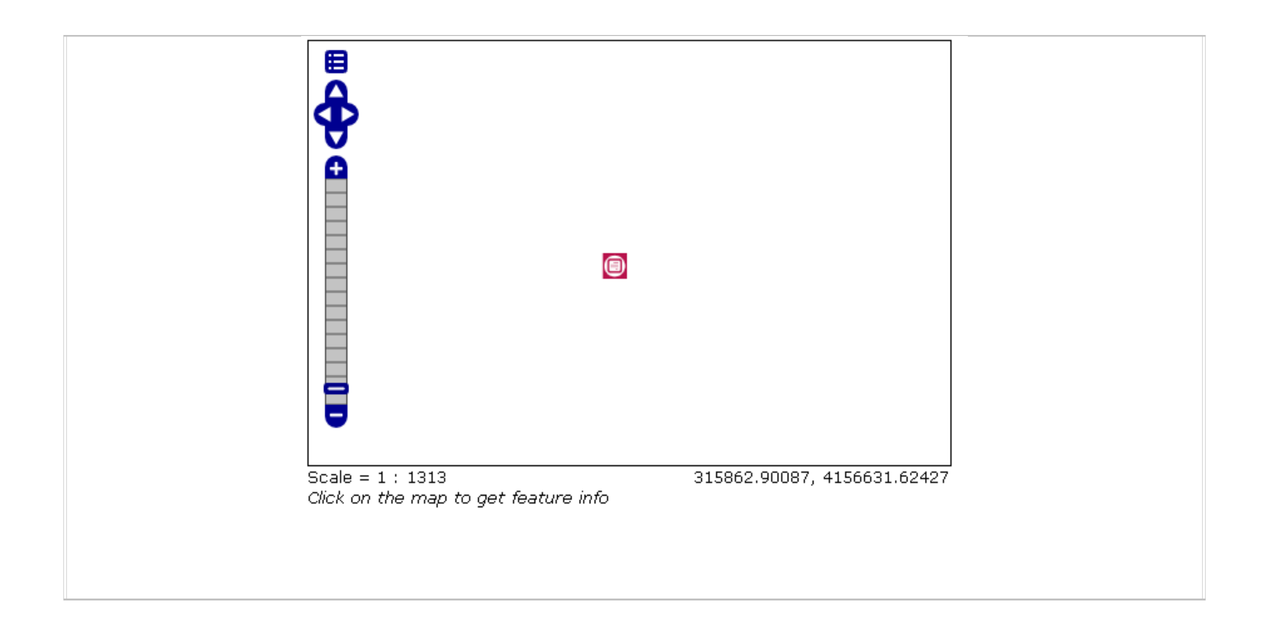
Despliega todas las capas configuradas en GeoServer y provee visualización previa en varios formatos.

<< < 1 > >> Resultados 1 a 1 (de un total de 1 items) Buscar

Tipo	Nombre	Título	Formatos comunes	Todos los formatos
	trewasig:S2_GEOEXP	Expedientes georreferenciados	OpenLayers KML GML	Seleccionar uno

<< < 1 > >> Resultados 1 a 1 (de un total de 1 items)

Prueba 3	
Paso 1:	Desde la "Previsualización de capas" pulsar la opción "Openlayers" para la capa trewasig:S2_GEOEXP".
Resultados esperados	
Comrprobar que se muestra contenido para la capa seleccionada:	

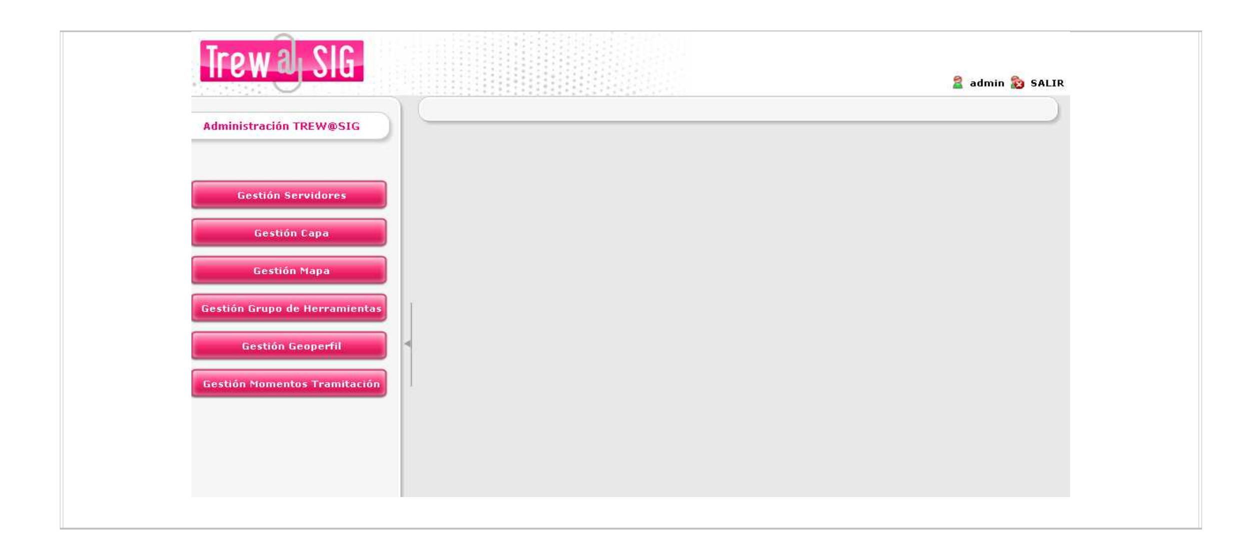

Scale = 1 : 1313
315862.90087, 4156631.62427
Click on the map to get feature info

9.3 Verificación 3. Herramienta de administración Trew@SIG

Pruebas encaminadas a comprobar el correcto despliegue de la herramienta de administración Trew@SIG.

Verificación 3: Herramienta de administración Trew@SIG	
Prueba 1	
Paso 1:	Ejecutar la siguiente url desde el navegador: http://<url_despliegue>/trewasigadm
Resultados esperados	
El resultado debe ser la siguiente página web:  	

Prueba 2	
Paso 1:	Acceder a la herramienta con usuario y contraseña (por defecto admin/trewasigadm) según se haya definido en la configuración del aplicativo.
Resultados esperados	
El resultado debe ser la siguiente página web:	


admin
SALIR
Administración TREW@SIG
Gestión Servidores
Gestión Capa
Gestión Mapa
Gestión Grupo de Herramientas
Gestión Geoperfil
Gestión Momentos Tramitación

Prueba 3	
Paso 1:	Verificar que se tiene acceso a las diferentes opciones de gestión y se muestran los listados correspondientes: Servidores, capas, mapas, grupos de herramientas, geoperfiles. Momentos de tramitación.
Resultados esperados	
El resultado debe ser la visualización del listado asociado a cada entidad:	

Trew@SIG admin SALIR

Administración TREW@SIG

Gestión Servidores
Gestión Capa
Gestión Mapa
Gestión Grupo de Herramientas
Gestión Geoperfil
Gestión Momentos Tramitación

Búsqueda

Buscar: Nuevo Actualizar Ayuda Volver

Listado de Grupos

Código	Nombre	Herramientas	Tipo			
100	Barra Consulta - TS	zoomIn, zoomOut, zoomFull, pan, historico, -SEPAR...	Barra			
101	Barra Edición - TS	zoomIn, zoomOut, zoomFull, pan, historico, -SEPAR...	Barra			
102	Mapa Consulta - TS	panZoomBar, overviewMap, scaleLine	Mapa			
103	Panel Consulta - TS	GeneralSearches	Panel General			
104	Panel Edición - TS	GeneralSearches, ModifyGeometry	Panel General			

1 de 1

Opciones de exportación: EXCEL| XML| PDF

Trew@SIG admin SALIR

Administración TREW@SIG

Gestión Servidores
Gestión Capa
Gestión Mapa
Gestión Grupo de Herramientas
Gestión Geoperfil
Gestión Momentos Tramitación

Versión de Trew@

Versión APIs de Trew@UI: 1.9.1

Versión de Trew@: 1.5.0

Búsqueda

Buscar: Nuevo Actualizar Ayuda Volver

Listado de Momentos de Tramitación

Sistema	Procedimiento	Fase	Tarea	Perfil	GeoPerfil			
TREWASIG	EJEMPLO INTEGRACIÓN ...	CONSULTA CARTOGRAFÍA	ABRE EL VISUALIZADOR...	TS_CONSULTA	geop_ts_cons			
TREWASIG	EJEMPLO INTEGRACIÓN ...	EDICIÓN CARTOGRAFIA	ABRE EL VISUALIZADOR...	TS_EDITOR	geop_ts_edic			

1 de 1

Opciones de exportación: EXCEL| XML| PDF

Prueba 4	
Paso 1:	Verificar que se tiene acceso a la integración con el componente Trew@ a través de la edición de un Momento de Tramitación. Para esto, desde la lista de Gestión Momentos Tramitación, acceder a la edición de uno de los elementos
Resultados esperados	
El resultado debe ser la visualización de los datos de la definición del procedimiento en las listas de referencia. Por ejemplo, para el momento de tramitación asociado al geoperfil geop_ts_cons, se debe mostrar la información referente a SISTEMA/PROCEDIMIENTO/FASE/TAREA y PERFIL DE USUARIO:	

Versión de Trew@

Versión APIs de Trew@UI: 1.9.1

Versión de Trew@: 1.5.0

Edición Momento de Tramitación

Código: 2002
Sistema: TREWASIG
Procedimiento: EJEMPLO INTEGRACIÓN TR
Fase: CONSULTA CARTOGRAFÍA
Tarea: ABRE EL VISUALIZADOR C/
Perfil de Usuario: TS_CONSULTA
Geoperfil: geop_ts_cons

Prueba 5	
Paso 1:	Asegurar la correcta configuración de los momentos de tramitación de ejemplo

Resultados esperados

El resultado debe ser la visualización de los datos de la definición del procedimiento en las listas de referencia. Por ejemplo, para el momento de tramitación asociado al geoperfil geop_ts_cons y geop_ts_edic como se muestra en la imagen, se debe mostrar la información referente a SISTEMA/PROCEDIMIENTO/FASE/TAREA y PERFIL DE USUARIO:

Para ***geop_ts_cons*** debe configurarse de la siguiente forma:

Versión de Trew@

Versión APIs de Trew@UI: 1.9.1

Versión de Trew@: 1.5.0

Edición Momento de Tramitación

Código:	2002
Sistema:	TREWASIG
Procedimiento:	EJEMPLO INTEGRACIÓN TR
Fase:	CONSULTA CARTOGRAFÍA
Tarea:	ABRE EL VISUALIZADOR C/
Perfil de Usuario:	TS_CONSULTA
Geoperfil:	geop_ts_cons

Para ***geop_ts_edic*** debe configurarse de la siguiente forma:

Edición Momento de Tramitación

Código:	2001
Sistema:	TREWASIG
Procedimiento:	EJEMPLO INTEGRACIÓN TREW@SIG
Fase:	EDICIÓN CARTOGRAFIA
Tarea:	ABRE EL VISUALIZADOR CARTOGRÁF
Perfil de Usuario:	TS_EDITOR
Geoperfil:	geop_ts_edic

9.4 Verificación 4. Visualizador web Trew@SIG

Pruebas encaminadas a comprobar el correcto despliegue del visualizador web Trew@SIG.

Verificación 4: Visualizador web Trew@SIG	
Prueba 1	
Paso 1:	Ejecutar la siguiente url desde el navegador: http://<url_despliegue>/trewasig
Resultados esperados	
El resultado debe ser la siguiente página web:	
Prueba 2	
Paso 1:	Acceder a la herramienta con alguno de los geoperfiles definidos: ***geop_ts_edic*** o ***geop_ts_cons***. Introducir el nombre del perfil y pulsar "***Entrar***".
Resultados esperados	
Se debe abrir el visualizador con la configuración asociada al geoperfil:	

9.5 Verificación 5. Ejemplo de integración

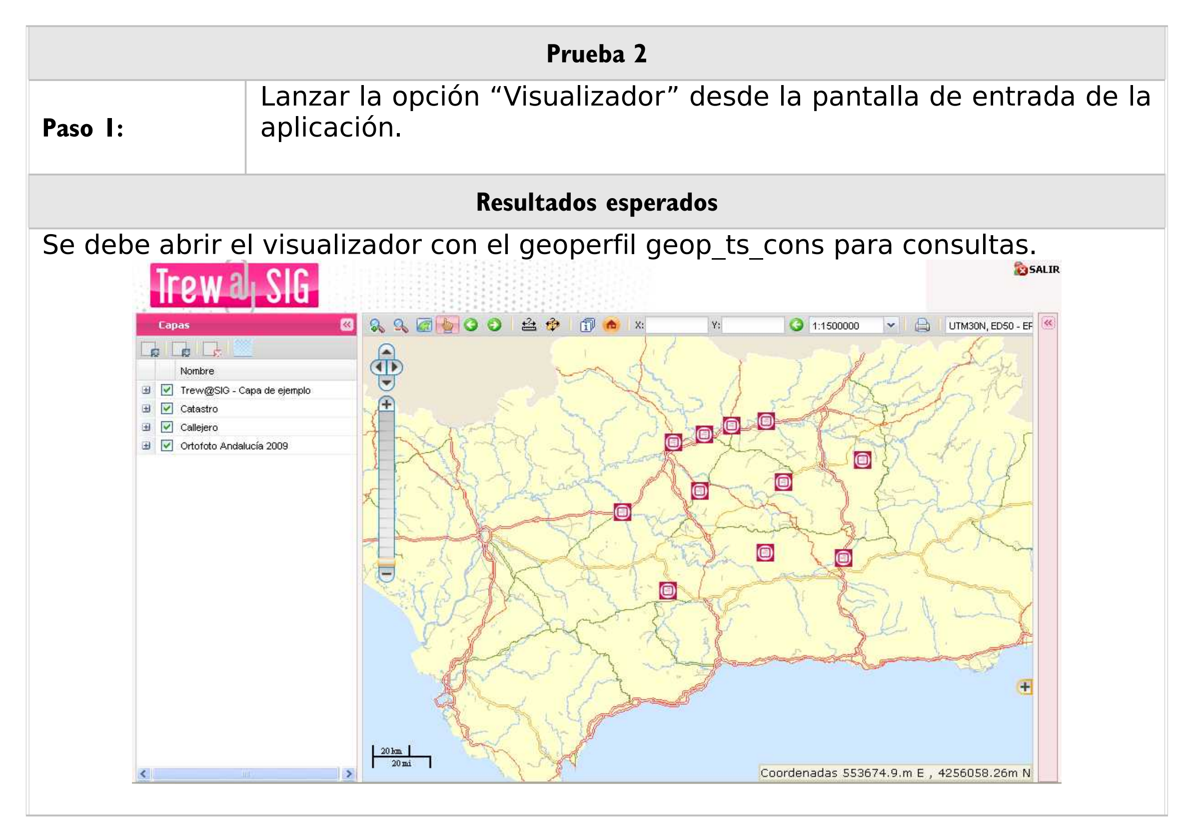
Pruebas encaminadas a comprobar el correcto despliegue del ejemplo de integración.

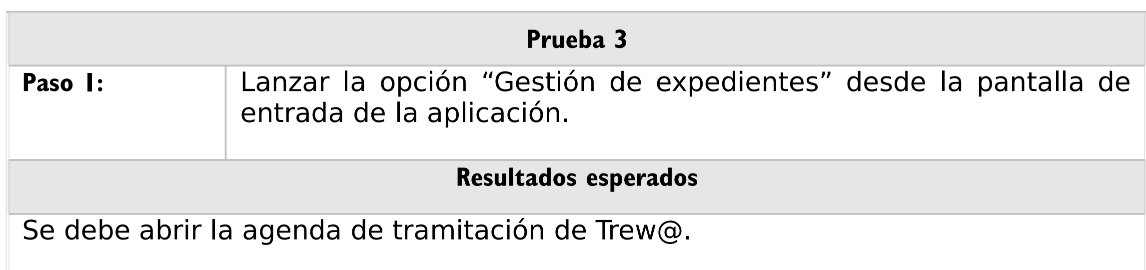
Verificación 5: Ejemplo de integración	
Prueba 1	
Paso 1:	Ejecutar la siguiente url desde el navegador: http://<url_despliegue>/trewasig_agenda
Resultados esperados	
El resultado debe ser la siguiente página web: 	

Paso 2:	Introducir usuario y clave de acceso teniendo en cuenta que: TSUSU2 tiene perfil de edición y la definición del procedimiento le permite iniciar un expediente posteriormente. TSUSU1 tiene perfil de consulta y únicamente trabaja sobre procedimientos ya creados por TSUSU2. NOTA: Usar los usuarios que aporte el administrador del sistema con los perfiles indicados.
Resultados esperados	
El resultado debe ser la siguiente página web:	

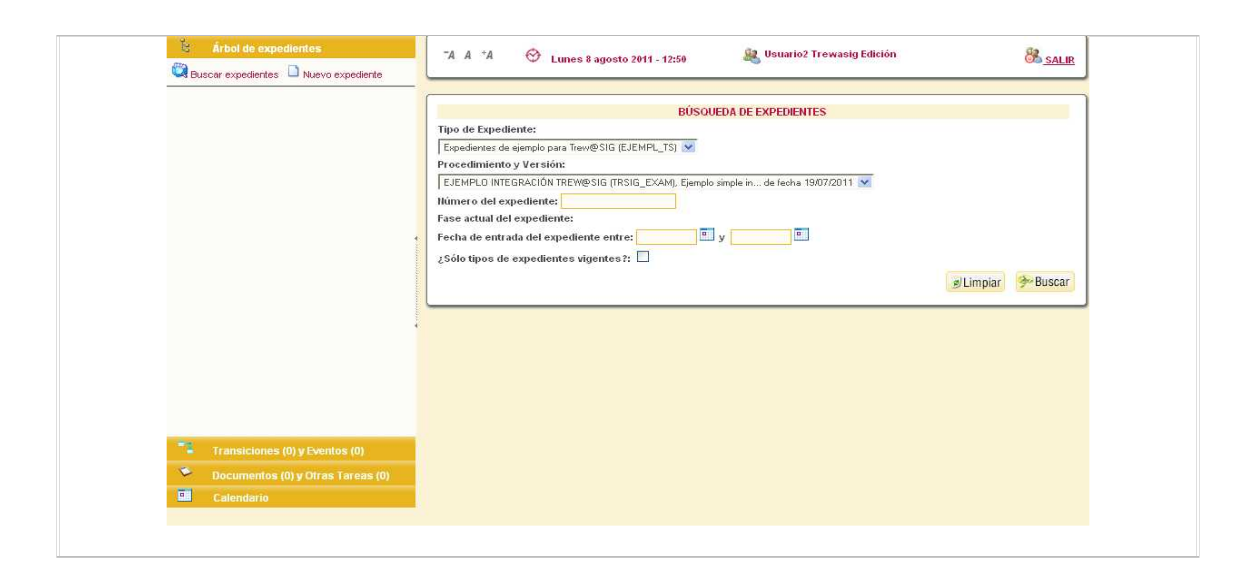


Prueba 2	
Paso 1:	Lanzar la opción "Visualizador" desde la pantalla de entrada de la aplicación.
Resultados esperados	
Se debe abrir el visualizador con el geoperfil geop_ts_cons para consultas.	

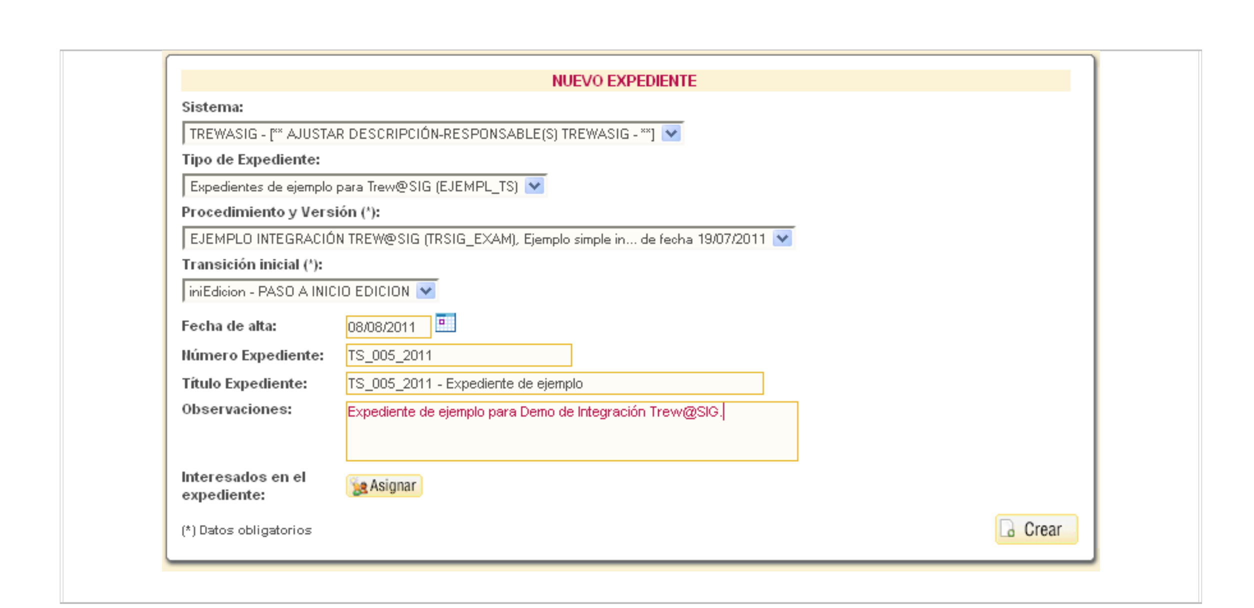


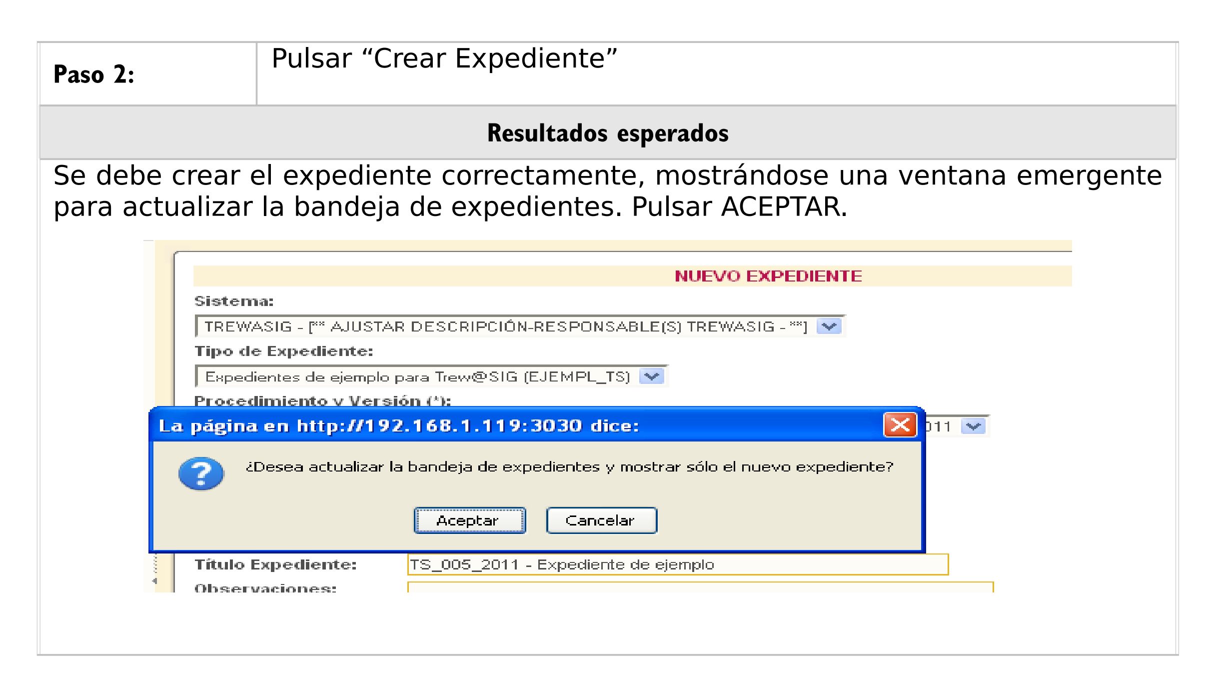


Prueba 3	
Paso 1:	Lanzar la opción "Gestión de expedientes" desde la pantalla de entrada de la aplicación.
Resultados esperados	
Se debe abrir la agenda de tramitación de Trew@.	



Prueba 4	
Paso 1:	Comprobar que se tiene correctamente cargado el procedimiento de ejemplo intentando dar de alta un nuevo expediente siguiendo los siguientes pasos: 1.- Seleccionar Nuevo Expediente 2.- En las opciones. Seleccionar Sistema = TREWASIG 3.- Tipo de expediente = Expedientes de ejemplo para Trew@SIG (EJEMPL_TS) 4.- Procedimiento = "Ejemplo Integración Trew@SIG (TRSIG_EXAM) ...” 5.- Transición inicial = “iniEdicion – PASO A INICIO EDICION” 6.- Introducir otros datos del expediente (Fecha alta, número de expediente, título expediente,observaciones) ***NOTA: se debe haber accedido con un usuario con perfil TS_EDITOR.***
Resultados esperados	
Se debe tener la pantalla Nuevo expediente con los campos del siguiente modo:	

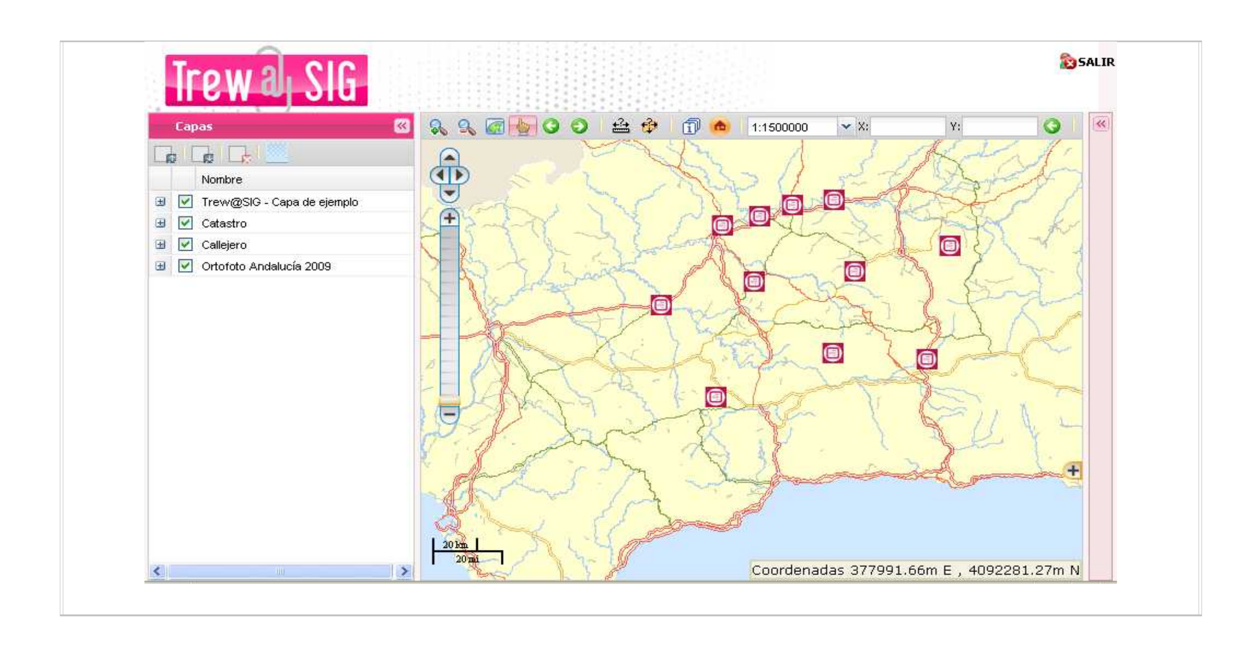


Paso 2:	Pulsar "Crear Expediente"
Resultados esperados	
Se debe crear el expediente correctamente, mostrándose una ventana emergente para actualizar la bandeja de expedientes. Pulsar ACEPTAR. 	

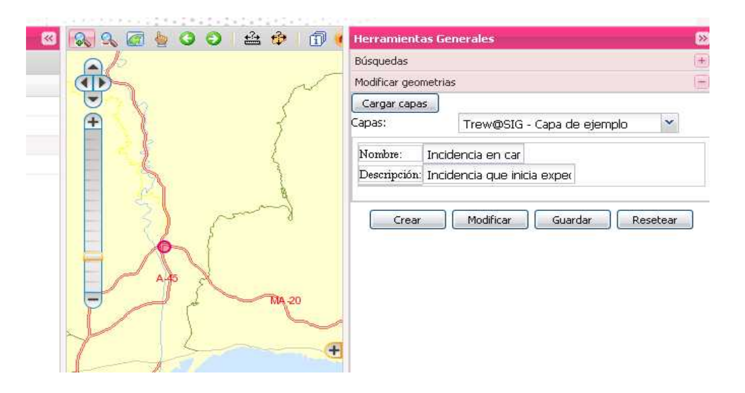
Paso 3:	Acceder al expediente creado pulsando sobre el mismo en la bandeja de expedientes:
Resultados esperados	
Se debe mostrar el expediente actual en la fase "EDICIÓN CARTOGRAFIA"	



Paso 4:	Ejecutar la tarea "VISUALIZ-ABRE EL VISUALIZADOR CARTOGRÁFICO" Accediendo en la columna izquierda a la opción Documentos y otras Tareas y haciendo doble click sobre la tarea "VISUALIZ-ABRE EL VISUALIZADOR CARTOGRÁFICO".  Aceptar las cuestiones en las pantallas que emergen durante la ejecución de la tarea: Iniciar tarea, Aceptar anotación de tarea y pulsar INICIAR.
Resultados esperados	
Se debe mostrar el visualizador cartográfico	

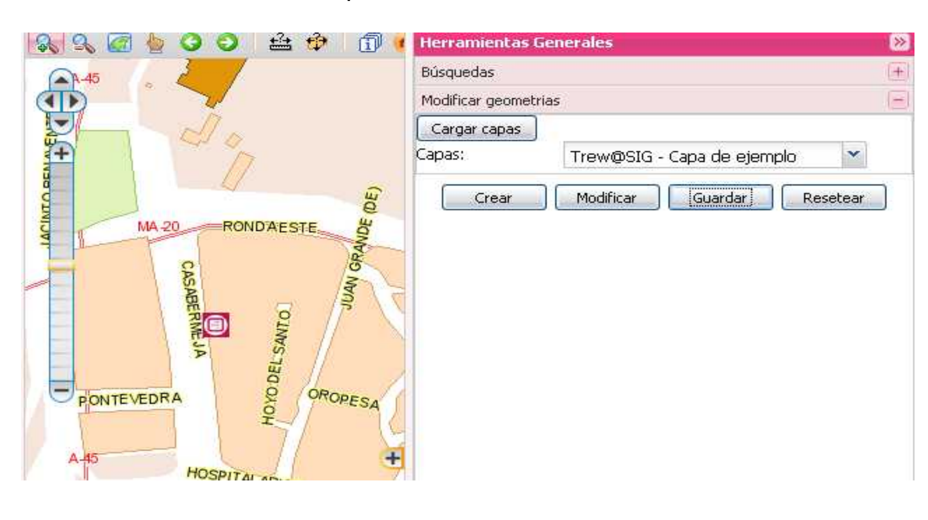


Paso 5:	Comprobar que están activas las herramientas de edición de cartografía en la pestaña Herramientas Generales \Modificar geometrías (Al haber accedido con perfil de edición)
Resultados esperados	
Se deben mostrar las herramientas de edición cartográfica.	

Paso 6:	Comprobar que se crea un nuevo punto asociado al expediente sobre el mapa siguiendo los siguientes pasos: 1. Activar opción “Cargar Capas” y seleccionar capa “Trew@SIG – Capa de ejemplo” 2. Pulsar opción “Crear” 3. Introducir datos Nombre y Descripción 4. Activar capas y centrar. 5. Pulsar opción Crear para volver a activar la utilidad. 6. Pulsar con el botón izquierdo del ratón para ubicar el punto sobre el mapa.  7. Pulsar opción “Guardar”

Resultados esperados

Se meustra un mensaje de aviso “Se ha guardado correctamente” y tras aceptar, el punto debe verse sobre el mapa en la ubicación marcada.



10 MARCHA ATRÁS DE LA INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN

10.1 Requisitos previos

N/A

10.2 Marcha atrás del sistema

En este apartado se describe la secuencia de tareas que hay que realizar en el caso de querer desintalar y dar marcha atrás a la instalación y configuración del sistema.

Procedimiento de marcha atrás	
Paso 1	
Tipo	Eliminación de la base de datos de Trew@SIG
Componente	Base de datos Trew@SIG.
Permisos	Administrador base de datos.
Descripción	Se prodecerá a eliminar la base de datos de Trew@SIG según el procedimiento habitual.
Paso 2	
Tipo	Eliminación servidor de mapas
Componente	geostrewasig.war
Permisos	Permisos usuario tomcat.
Descripción	Se procederá a eliminar el geoserver del servidor de aplicaciones siguiendo el procedimiento habitual de eliminación de aplicaciones en Tomcat.
Paso 3	
Tipo	Eliminación de la herramienta de adminstración
Componente	trewasigadm.war
Permisos	root
Descripción	Se procederá a eliminar la herramienta de administración del servidor de aplicaciones siguiendo el procedimiento habitual de eliminación de aplicaciones en Tomcat.
Paso 4	
Tipo	Eliminación del visualizador web Trew@SIG.
Componente	trewasig.war

Permisos	Permisos usuario tomcat.
Descripción	Se procederá a eliminar el visualizador web Trew@SIG del servidor de aplicaciones siguiendo el procedimiento habitual de eliminación de aplicaciones en Tomcat.
Paso 5	
Tipo	Eliminación de la aplicación de ejemplo de integración.
Componente	trewasig_agenda.war
Permisos	Permisos usuario tomcat.
Descripción	Se procederá a eliminar la aplicación de ejemplo de integración del servidor de aplicaciones siguiendo el procedimiento habitual de eliminación de aplicaciones en Tomcat.

11 ANEXOS

11.1 Anexo I: trapisiguiConfig.properties

Archivo específico de la configuración de la Trew@SIGAPIUi cuyos parámetros se describen a continuación.

Parámetro	Descripción
version	Versión de la Trew@SIGAPIUi. (Por defecto obtenid del pom.xml)
fecha	Fecha de la versión de Trew@SIGAPIUi.
rutaTrewasig	Ruta de despliegue de la componente Trew@SIG, necesaria para el método que genera la URL de acceso al visor.
cadenaConexion	Cadena de conexión a la base de datos de Trew@SIG. Hay que indicar lo mismo que la url pero además el usuario y clave.
maxConexionesActivas	Máximo de conexiones activas.
maxEsperaConexion	Máximo tiempo de espera en establecer una conexión (en milisegundos).
maxConexionesOciosas	Máximo de conexiones abiertas en espera de ser utilizadas.
usePool	Indica si se quiere crear una conexión a Trew@SIG utilizando un pool de conexiones de Tomcat (true) o el pool dinámico de java (false).
connectionPoolName	Nombre de la conexión del pool de Tomcat. Este pool se encuentra definido en el archivo context.xml de las componentes Trew@SIG y Trew@SIGAdm.

11.2 Anexo II: log4j.xml

Archivo de configuración de los logs de java para la aplicación Trew@SIG.

Parámetro	Descripción
`log4j.appender.priority`	Define el nivel de logs
`log4j.appender.fileurl`	Especifica la ruta del archivo de logs

Los niveles de log, de mayor a menor cantidad de detalle, son los siguientes: ALL, DEBUG, INFO, WARN, ERROR, FATAL, OFF.

11.3 Anexo III: persistence.xml

Archivo donde se establece la conexión de base de datos para usar el pool definido en alguno de los wars de Trew@SIG.

Parámetro	Descripción
non-jta-data-source	Nombre de la conexión especificada en el pool de conexiones de Tomcat. El pool está definido en el context.xml de las componentes Trew@SIG y Trew@SIGAdm.

Desde los filtros de Maven se configuran a través de la siguiente variable:

```
trapisigadm.connectionPool
```

Un ejemplo de este archivo ya configurado sería el siguiente:

```
<persistence-unit name="trapisigadm" transaction-type="RESOURCE_LOCAL">
            <provider>org.hibernate.ejb.HibernatePersistence</provider>
            <non-jta-data-source>java:comp/env/jdbc/DSTrewasigmtto</non-
jta-data-source>
      </persistence-unit>
```

11.4 Anexo IV: configuracion.properties

Parámetro	Descripción
version	Versión de utilidades
fecha	Fecha de la versión de utilidades.

En caso de quererse usar un proxy (por defecto está desactivado), tenemos que configurar también los siguientes parámetros:

Parámetro	Descripción
ipProxy	Máquina del proxy.
portProxy	Puerto del proxy.
userHost	Nombre del host del proxy.
passHost	Contraseña del host del proxy.

Además para configurar la utilidad de envío de correos, tenemos (No activo para la demo):

Parámetro	Descripción
email.from	Dirección de correo electrónico del emisor
email.to	Dirección de correo electrónico del receptor
email.smtpServer	Servidor de correo saliente
email.smtpPort	Puerto del correo saliente
email.smtpUser	Usuario para autenticarse en el servidor smtp
email.smtpPass	Password para autenticarse en el servidor smtp

11.5 Anexo V: trewasigConfig.properties

Archivo específico de la configuración del la componente Trew@SIG, es decir, de la parte del visor.

Parámetro	Descripción
version	Versión de la componente Trew@SIG.
fecha	Fecha de la componente Trew@SIG.
versionModelo	Versión del modelo de datos de Trewa@SIG.
fechaModelo	Fecha de la versión del modelo de datos de Trewa@SIG.
sistema	Sistema para crear la API de Trew@.
datasource	Nombrel del pool de conexión a Trew@
usuarioTrewa	Usuario de conexión a Trew@
rutaTrewasig	Ruta de despliegue del visualizador Trew@SIG.
logo1	Ruta donde se aloja el logo que se desea colocar en la cabecera de la plantilla de impresión.
logo1	Ruta donde se aloja el logo que se desea colocar en el pie de la plantilla de impresión.
overviewMapService	Nombrel del geoperfil que configura el Mapa guía.

11.6 Anexo VI: context.xml

Este archivo define los pools de conexiones para Trewasig y TrewasigAdm en el Tomcat. Con cada etiqueta ***Resource*** podemos definir una conexión.

Parámetro	Descripción
name	Nombre de la conexión en el pool.
maxActive	Máximo de conexiones activas.
maxIdle	Máximo de conexiones ociosas.
maxWait	Máximo tiempo de espera en establecer una conexión (en milisegundos).
username	Usuario de conexión.
password	Clave del usuario de conexión.
driverClassName	Controlador de Base de Datos.
url	Url de conexión a la base de datos. Sólo es necesario el nombre del host, el puerto y el nombre de la base de datos.

Un ejemplo de una conexión del context rellena sería:

```
<Context>
      <Resource name="jdbc/DSTrewasigcnx" auth="Container"
type="javax.sql.DataSource"
            maxActive="10" maxIdle="5"
            maxWait="5000" username="TREWASIGCCNX"
            password="xxxxx"
driverClassName="oracle.jdbc.driver.OracleDriver"
url="jdbc:oracle:thin:@localhost:1521:bdEjemplo" />

      <Resource name="jdbc/DSTrewasigmtto" auth="Container"
type="javax.sql.DataSource"
            maxActive="10" maxIdle="5"
            maxWait="5000" username="TREWASIGCMTTO"
            password="xxxxx"
driverClassName="oracle.jdbc.driver.OracleDriver"
url="jdbc:oracle:thin:@localhost:1521:bdEjemplo" />

      <Resource name="jdbc/DSTrewasigcons" auth="Container"
type="javax.sql.DataSource"
            maxActive="10" maxIdle="5"
            maxWait="5000" username="TREWASIGCCONS"
            password="xxxxx"
driverClassName="oracle.jdbc.driver.OracleDriver"
```

```
url="jdbc:oracle:thin:@localhost:1521:bdEjemplo" />

      <Resource name="jdbc/DSTrewa" auth="Container"
type="javax.sql.DataSource"
            maxActive="10" maxIdle="5"
            maxWait="5000" username="TRSIG_CNX"
            password="xxxxx"
driverClassName="oracle.jdbc.driver.OracleDriver"
url="jdbc:oracle:thin:@localhost:1521:bdEjemplo" />
</Context>
```

Véase 11.11.- Anexo XI: Diseño de base de datos para Trew@SIG

11.7 Anexo VII: trewasigadmConfig.properties

Archivo específico de la configuración de la administración de Trew@SIG cuyos parámetros se describen a continuación.

Parámetro	Descripción
version	Versión de la componente Trew@SIGAdm.
fecha	Fecha de la componente Trew@SIGAdm.
versionModelo	Versión del modelo de datos de Trewa@SIG.
fechaModelo	Fecha de la versión del modelo de datos de Trewa@SIG.
versionTrewaAPI	Versión de la API de Trew@
dataSource	Nombrel del pool de conexión a Trew@
rutaTrewasig	Ruta de despliegue de la componente Trew@SIG.
loginUser	Nombre de usuario para el Login
loginPass	Contraseña del usuario para el Login
loginUserAdmin	Nombre del usuario administrador para el login
loginPassAdmin	Contraseña del usuario administrador para el login

11.8 Anexo VIII: trewaconf.properties

Archivo para la configuración de logs de Trew@.

Parámetro	Descripción
log_4j_configuration_file	Ruta del log4j.xml

11.9 Anexo IX: tsAgenda.properties

Archivo específico de la configuración de la aplicación cliente Trew@SIG_Agenda cuyos parámetros se describen a continuación.

Parámetro	Descripción
fechaTSAgenda	Fecha de la Agenda
versionTSAgenda	Versión de la Agenda
smtpServer	Servicio SMTP para las funciones de correo electrónico. No activo
usuarioSMTP	Usuario para servicio SMTP de correo electrónico. No activo
passSMTP	Contraseña para servicio SMTP de correo electrónico. No activo
puertoSMTP	Puerto para servicio SMPT de correo electrónico. No activo
starttls	Dejar false No activo
claveEncrypt	Palabra clave para la encriptacion. Se utilizara en un principio la palabra clave: tsagenda
formatCorreo	Formato para el envío de correo. No activo
dominioSistema	Dominio para comprobar validación de usuario en el mismo. Se puede ignorar para la demo al tratarse de usuarios específicos.
SistemaS	Sistema de acceso a Trew@ por defecto. TREWASIG
dataSource	Nombre de la conexión a Trew@ ConexTrewa
correoAdmin	Correo administrador del sistema. Dejar por defecto o dejar en blanco
telefonoAdmin	Teléfono administrador del sistema. Dejar por defecto o dejar en blanco
server	Raiz de la aplicación. /trewasig_agenda
rutaVisorTrewaSig	Ruta del visualizador Trew@SIG http\://miip\:mipuerto/trewasig

connectionPoolsName	Nombre de los pools de conexión utilizados HibTrewasig, ConexTrewa
connection_driver	Driver JDBC para la conexión a base de datos oracle.jdbc.driver.OracleDriver
HibTrewasig_ulrjdbc	JDBC Thin Driver (jdbc:oracle:thin:)
HibTrewasig_user	Usuario Trew@SIG encriptado (*) Se utilizara como usuario: TREWASIGCMTTO
HibTrewasig_password	Password de usuario Trew@SIG encriptado (*)
HibTrewasig_numHostBalance	Indicador de balanceo activo 2 (1 para desactivar)
HibTrewasig_host_1	Máquina de acceso host_1
HibTrewasig_host_2	Máquina de acceso host_2 (para balanceo activo)
HibTrewasig_bd	Nombre de la base de datos
HibTrewasig_port_1	Puerto de acceso host_1
HibTrewasig_port_2	Puerto de acceso host_2 (para balanceo activo)
HibTrewasig_maxWait	Máximo tiempo de espera en establecer una conexión (en milisegundos).
HibTrewasig_maxActive	Máximo de conexiones activas
HibTrewasig_maxIdle	Máximo de conexiones ociosas.
ConexTrewa_ulrjdbc	JDBC Thin Driver (jdbc:oracle:thin:)
ConexTrewa_user	Usuario Trew@SIG encriptado (*) Se utilizara como usuario: *TRSIG_CNX*
ConexTrewa_password	Contraseña de conexión a Trew@ encriptada(*)
ConexTrewa_numHostBalance	Indicador de balanceo activo 2 (1 para desactivar)
ConexTrewa_host_1	Máquina de acceso host_1
ConexTrewa_host_2	Máquina de acceso host_2 (para balanceo activo)
ConexTrewa_bd	Nombre de la base de datos
ConexTrewa_port_1	Puerto de acceso host_1
ConexTrewa_port_2	Puerto de acceso host_2 (para balanceo activo)
ConexTrewa_maxActive	Máximo de conexiones activas

ConexTrewa_maxWait	Máximo tiempo de espera en establecer una conexión (en milisegundos).
ConexTrewa_maxIdle	Máximo de conexiones ociosas.

(*) Para las encriptaciones y desencriptaciones de nombres de usuarios y claves es adjunta una aplicación de consola creada por Guadaltel (EncripterTrewaSig)

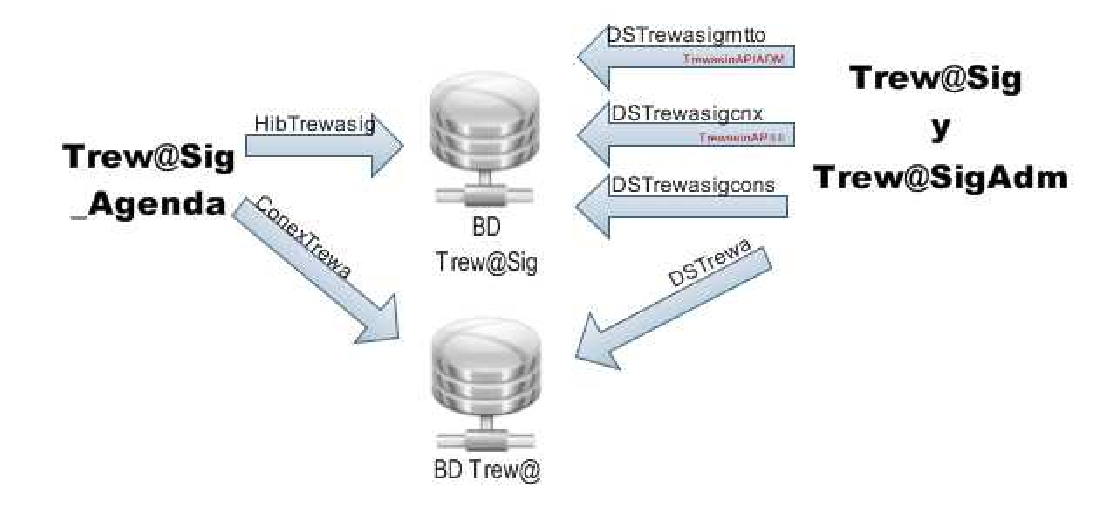
Aclaración respecto a los pools de la aplicación cliente Trew@Sig_Agenda, los pools de conexión se configuran en el tsAgenda.properties como se pude comprobar arriba y la creación de los mismo los realiza sin necesita de context.xml como es el caso de las aplicaciones Trew@SIG y Trew@SIGAdm.

Véase anexos: **11.11.-Anexo XI: Diseño de base de datos para Trew@SIG y 11.12.- Anexo XII. Generador de claves encriptadas.**

11.10 Anexo X: log4j.properties

Parámetro	Descripción
log4j.rootLogger	Define el nivel de logs
log4j.appender.agenda.File	Especifica la ruta del archivo de logs

11.11 Anexo XI: Diseño de base de datos para Trew@SIG



11.12 Anexo XII. Generador de claves encriptadas

Con vistas a generar las claves encriptadas para los archivos de configuración, se suministra la aplicación ***encripTrewasig*** con vistas a generar un valor encriptado para una palabra en base a una clave intermedia.

En modo línea de comando se ejecutará:

encripTrewasig.exe [encriptar/desencriptar] [palabraAEncriptar/palabraEncriptada] [claveEncriptacion]

Variable	Descripción
encriptar / desencriptar obligatorio	Indicar **encriptar** para generar clave encriptada. Indicar **desencriptar** para rehacer clave a partir de la encriptada
palabra obligatorio	Indicar palabra a encriptar, si se usa modo encriptar, o palabra a desencriptar en caso contrario.
claveEncriptación obligatorio	Indicar clave de encriptación que se usará. Nota: La clave de encriptación debe ser indicado al sistema a través del archivo de configuración. Por dejecto está configurado para usar la palabra saludese. Para el caso en que se modifique este valor a la hora de generar la palabra encriptada, se debe configurar las aplicaciones afectadas de forma que se indique la palabra intermedia que se usa de clave.

Ejemplo de encriptación:

```
C:\encripterTrewasig>encripTrewasig.exe encriptar TREWASIGCMTTO tsagenda
fA4KqjzS+gYyckjeGq7bog==
```

Ejemplo de desencriptación:

```
C:\encripterTrewasig>encripTrewasig.exe desencriptar fA4KqjzS+gYyckjeGq7bog== tsagenda
TREWASIGCMTTO
```

12 ANEXO. Afinamiento de Geoserver en entornos de producción

Siguiendo las directrices del proyecto GeoServer, con vistas a montar un GeoServer en producción, se siguen los siguientes pasos de configuración.

Referencia

http://docs.geoserver.org/2.0.x/en/user/production/index.html

http://opengeo.org/publications/geoserver-production/

12.1 Elección adecuada del JDK

En este caso se recomienda el despliegue sobre JRE 1.6 para el cual se están obteniendo mejores respuestas que en anteriores JRE.

12.2 Instalación de extensiones JAI nativas

JAI es un API que permite la creación de rutinas de manipulación de imágenes sin restricciones de licencia. JAI Image I/O es una extensión que habilita lectura y escritura de formatos adicionales sobre la librería ImageIO del JDK.

Por defecto GeoServer viene con la distribución de JAI sin aceleración nativa, por lo que este es un aspecto que se puede mejorar a la hora de realizar una implantación en producción. En este sentido, será conveniente instalar las librerías nativas de JAI para el sistema operativo donde se vaya a deplegar GeoServer.

Referencia:

http://docs.geoserver.org/2.0.x/en/user/production/java.html#install-native-jai-and-jai-image-i-o-extensions

Las versiones a instalar serán:

- JAI 1.1.3
- JAI Image I/O Tools 1.1

Se seguirán los siguientes pasos:

1) Descarga de la librería JAI 1.1.3

   http://download.java.net/media/jai/builds/release/1_1_3/

2) Copiar la librería en el directorio que contiene el JDK/JRE y luego ejecutarlo. Por ejemplo, en Ubuntu:

```
$ sudo cp jai-1_1_3-lib-linux-i586-jdk.bin /usr/lib/jvm/java-6-sun
$ cd /usr/lib/jvm/java-6-sun
```

```
$ sudo sh jai-1_1_3-lib-linux-i586-jdk.bin
# accept license
$ sudo rm jai-1_1_3-lib-linux-i586-jdk.bin
```

3) Descargar la librería JAI Image I/O.

   http://download.java.net/media/jai-imageio/builds/release/1.1/

4) Copiar la librería en el directorio del JDK/JRE y ejecutar. Por ejemplo, para Ubuntu:

```
$ sudo cp jai_imageio-1_1-lib-linux-i586-jdk.bin /usr/lib/jvm/java-6-sun
$ cd /usr/lib/jvm/java-6-sun
$ sudo su
$ export _POSIX2_VERSION=199209
$ sh jai_imageio-1_1-lib-linux-i586-jdk.bin
# accept license
$ rm ./jai_imageio-1_1-lib-linux-i586-jdk.bin
$ exit
```

Una vez realizada la instalación y opcionalmente, se pueden eliminar los JAI originales de geoserver. Estos son:

```
jai_core-x.y.z.jar
jai_imageio-x.y.jar
jai_codec-x.y.z.jar
```

dónde x, y y z se refiere al número de versión.

12.3 Configuración del contenedor en producción

Previo al despliegue de Geoserver, se deben tocar algunos parámetros de inicialización del jdk en el arranque del servidor de aplicaciones. Para esto se tendrá que editar el archivo “**catalina.sh**” incluyendo los siguientes aspectos de configuración:

La visión del archivo catalina.sh puede verse en la tabla siguiente:

```
# Inicialización de opciones de arranque del JDK
# Basado en documento de Geoserver
#server/Xms/Xmx.- Configuración en modo servidor, otimizando la compilación JIT
#Configuración de memoria:
JAVA_OPTS="-server -Xms1024m -Xmx1024M -XX:PermSize=256m”
#SoftRefLRUPolicyMSPerMB.- Se activa para que las referencias software perduren más tiempo. Geoserver usa referencias software para mantener en caché datos referenciados.
JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -XX:SoftRefLRUPolicyMSPerMB=36000"
#MaxPermSize.- Mejora la porción de heap donde los bytecodes son almacenados
#Un bajo valor de este parámetro puede provocar Errores de memoria.
JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -XX:MaxPermSize=256m"
#UseParallelGC.- Habilitar el Collector Throughput.
#Con esto se habilitan múltiples threads para GC
#Se podría limitar el número de threads con ParallelGCThreads
#--XX:+UseParallelOldGC -XX:+UserParallelGC: enables multi-threaded #garbage collections, useful if you have more than two cores
JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -XX:+UseParallelGC"
```

12.4 Establecer estrategia de servicios

La estrategia de servicios es el mecanismo que usa Geosever para servir las respuestas al cliente.

Se ha establecido en el archivo **web.xml** la estrategia a SPEED, de forma que el servidor no se va a parar a guardar una traza de errores OGC, pasando a realizar las operaciones de forma directa.

El resto de estrategias son:

BUFFER – Almacena el resultado en memoria y la sirve si la salida está completa, reportándose errores. Ralentiza la respuesta.

PARTIAL-BUFFER2 – Es una mezcla de los 2 mecanismos estableciendo un buffer para la respuesta y posteriormente actúa como SPEED. Mejor respuesta que BUFFER y permite generar logs de error.

En el archivo web.xml

```
<context-param>
  <param-name>serviceStrategy</param-name>
  <!-- Meaning of the different values :
     PARTIAL-BUFFER2 - Viene por defecto
     - Partially buffers the first xKb to disk. Once that has buffered, the the
```

```
      result is streamed to the user. This will allow for most errors to be caught
      early.
    BUFFER
    - stores the entire response in memory first, before sending it off to
      the user (may run out of memory)
    SPEED
    - outputs directly to the response (and cannot recover in the case of an
      error)
    FILE
    - outputs to the local filesystem first, before sending it off to the user
  -->
  <param-value>SPEED</param-value>
</context-param>
```

12.5 Configuración del servidor de aplicaciones

El servidor de aplicaciones proporciona una configuración para el número de peticiones en paralelo. Permitir demasiadas conexiones en paralelo puede desenvocar en que Geoserver reciba más peticiones que las que puede procesar. Se recomienda configurar el servidor para no permitir más de 20 peticiones en paralelo.

Por ejemplo, Apache Tomcat permite 200 peticiones por defecto, lo cual es demasiado. Este parámetro puede ser configurado en el archivo server.xml del servidor de aplicaciones:

```
<Server port=”8005” shutdown=”SHUTDOWN”>

<Connector port=”8080” protocol=”HTTP/1.1” ConnectionTimeout=”20000” redirectPort=”8443”
maxThreads=”20” minSpareThreads=”20”/>
</Server>
```

12.6 Configuración de Geoserver

Se habilitan los siguientes aspectos de configuración a través de la página de configuración de GeoServer:

- Logging Profile = PRODUCTION_LOGGIN.properties

  De esta forma se asegura la configuración óptima de logs en GeoServer para entornos de producción.

- Supress StdOut = yes
- Archivo de registros = logs/geoserver.log
- Asegurar la correcta configuración de aceleración JAI nativa
    - Reciclado de teselas = yes
    - Caché de entrada/salida de imágenes= yes
    - Aceleración nativa JPEG = yes
    - Aceleración nativa PNG = yes

Trew@SIG tiene asociada una serie de componentes adicionales en su versión PREMIUM que pueden ser consultados a Guadaltel S.A. a través del correo electrónico **buzon@guadaltel.cl**.

Trew@SIG PREMIUM es una evolución tecnológica de Trew@SIG en cuanto a alcance, servicios y herramientas de las que dispone el framework de trabajo para ser integradas de manera inmediata y empleadas efectivamente por los usuarios.

Esta evolución y creación de herramientas son fruto de la experiencia y de la iniciativa de Guadaltel por la construcción de un sistema integral de gestión de información espacial integrado con flujos de trabajo.